

操作簡單 / 學習容易 / 快速研磨 / 無與倫比

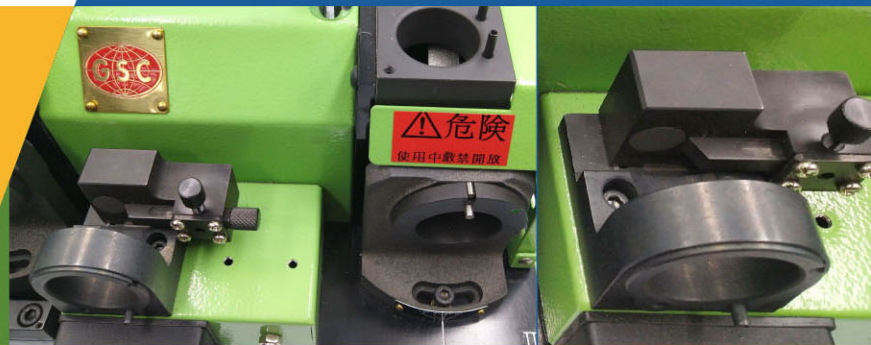


# GS-76 端銑刀研磨機

節省您的—金錢/時間/成本

- 資源再利用的最佳助手
- 您最聰明的選擇

機 型	<b>GS-76</b>
研 磨 尺 寸	Φ 3 ~ 20mm
電 源	單相AC110V 50/60Hz 或 AC220V 50/60Hz(可選配)
迴 轉 數	5300 R.P.M.
鑽 石 砂 輪	SD#200 (鑄鋼用) (含A,B,C,D,E,F 6pcs)
重 量	淨重: 14.3Kg / 毛重: 17.0Kg
機 器 長 寬 高	長:300mm 寬:165mm 高:245mm
包 裝 長 寬 高	長:380mm 寬:245mm 高:325mm
標 準 附 件	ER25筒夾x8個 (3.0,4.0,6.0,8.0,10.0,12.0,16.0,20.0mm)
	研磨襯套 x 6個
	夾頭 x 4個 (3前1後)
	接桿 x 5個 (3,4,6,8,10mm)
選 購 附 件	六角扳手 4mm x 1, 3mm x 1, 2mm x 1 CBN#200 A,B,C,D,E,F (HSS高速鋼銑刀用砂輪)





# GS-76

## 端銑刀研磨機

### I. 選擇砂輪、配件組及筒夾

1. 更換砂輪前，請將電源線從插座拔除。
2. 依照端銑刀材質，選擇合適的砂輪：
  - 鎢鋼材質的端銑刀選用 SD 砂輪（原機標準配備）。
  - HSS 材質的端銑刀選用 CBN 砂輪（選配）。
3. 應用於 研磨座 (I) 以及 研磨座 (II) 之砂輪，其規格共分五種。依照端銑刀的刀刃部外徑，

選擇合適的砂輪：

- 砂輪(A) 研磨尺寸範圍為  $\Phi 3.0 \text{ mm} - \Phi 5.0 \text{ mm}$ 。
- 砂輪(B) 研磨尺寸範圍為  $\Phi 5.1 \text{ mm} - \Phi 8.0 \text{ mm}$ 。
- 砂輪(C) 研磨尺寸範圍為  $\Phi 8.1 \text{ mm} - \Phi 12.0 \text{ mm}$ 。
- 砂輪(D) 研磨尺寸範圍為  $\Phi 12.1 \text{ mm} - \Phi 16.0 \text{ mm}$ 。
- 砂輪(E) 研磨尺寸範圍為  $\Phi 16.1 \text{ mm} - \Phi 20.0 \text{ mm}$ 。

4. 依照端銑刀的刀刃數，選擇合適的配件組（襯套和夾頭組）。
5. 依照端銑刀外徑尺寸選用合適的筒夾。

### II. 夾頭組裝配步驟

1. 確認夾頭螺帽、後夾頭及筒夾沒有鐵屑、粉塵。
2. 將筒夾傾斜  $45^\circ$  嵌入後夾頭。（圖 2-1）

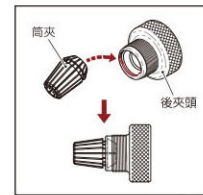


圖 2-1

3. 將筒夾及後夾頭輕輕鎖入夾頭螺帽，再將端銑刀由柄部插入夾頭螺帽，直到端銑刀前端凸出夾頭螺帽約 5 mm（圖 2-2），再輕輕旋緊夾頭組以固定端銑刀。

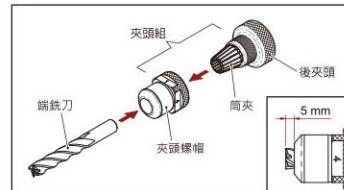


圖 2-2

※ 請勿將夾頭組鎖太緊，應保持端銑刀少許可調整空間，以便後續定位。

4. 調整端銑刀的長刃與夾頭組的 1 號缺口平行。（圖 2-3）



圖 2-3

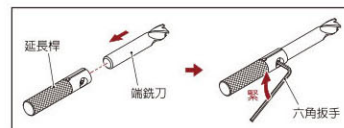


圖 2-4

※ 若端銑刀太短時，附件中的延長桿以供使用。依照端銑刀的刀柄外徑選擇合適的延長桿。將端銑刀由柄部插入延長桿，使用 2 mm 六角扳手將延長桿的側邊螺絲旋緊以鎖固端銑刀。（圖 2-4）

※ 與夾頭組裝配時請由後夾頭放入。（圖 2-5）

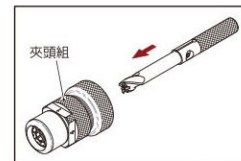


圖 2-5

### III. 定位座使用方法

1. 預先設置定位調整鍵的位置。（圖 3-1）

- ① 逆時針鬆開定位調整鍵固定螺絲。
- ② 將定位調整鍵往外退至最後。

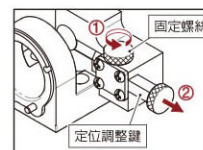


圖 3-1

2. 端銑刀定位（圖 3-2）：

- ① 將夾頭組 1 號缺口對準定位座上的定位銷後插入定位座，使夾頭組與定位座完全密合，再將夾頭組順時針旋轉直至定位。
- ② 將定位調整鍵慢慢地往內推。
- ③ 同時將端銑刀推入到底並慢慢地順時針旋轉，使其長刃的外角勾到定位調整鍵的前端。
- ④ 將固定螺絲順時針旋轉以鎖固定位調整鍵。
- ⑤ 將後夾頭旋緊以鎖固端銑刀。

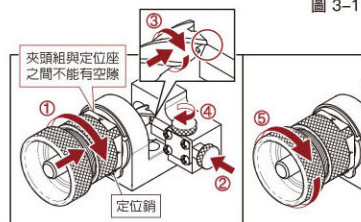


圖 3-2

3. 將夾頭組稍微逆時針旋轉取出，並確認端銑刀的長刃與夾頭組的 1 號缺口平行（請參考圖 3-3）。

※ 若定位結果為長刃遠離 1 號缺口傾斜（圖 3-3），請更換前端有缺口的定位調整鍵，並將缺口面朝上放入（圖 3-4），再重新定位。

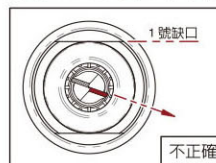


圖 3-3

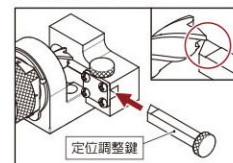
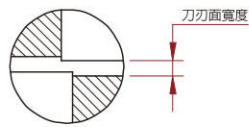


圖 3-4

※ 進行端銑刀研磨之前，務必確認定位結果正確。

## IV. 刀刃寬度調整座使用方法

此裝置可調整刀刃面的寬度。(圖 4-1)



1. 將調整鈕往“-”方向旋轉到底，再調至圖 4-1 “0”的位置。
2. 將調整鈕往“+”方向旋轉，刀刃面寬度越小(薄)。  
將調整鈕往“-”方向旋轉，刀刃面寬度越大(厚)。

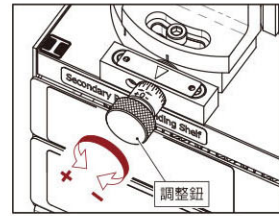


圖 4-1

## V. 2 刃端銑刀研磨準備作業

### 1. 後斜角研磨座 (I) (圖 5-1)

- ① 將研磨座 (I) 的活動式定位銷向上扳到底。
- ② 將調整鈕往“-”方向旋轉至“0”，待研磨完畢後，依照加工需求自行調整刀刃寬度。  
(請參考「IV. 刀刃寬度調整座使用方法」)

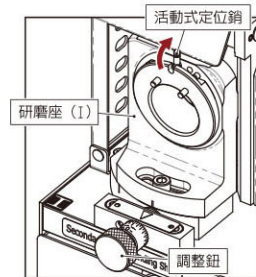


圖 5-1

### 2. 底部刀刃研磨座 (III) (圖 5-2)

- ① 將研磨座 (III) 的角度調整至 3 度。
- ② 將 2 刃底部刀刃研磨襯套置入研磨座 (III)，使襯套的數字 1 對準研磨座的定位銷後，輕輕推入到底。

※ 當置入襯套時，襯套的 ● 綠色標點會對準研磨座的 ● 綠色標點。

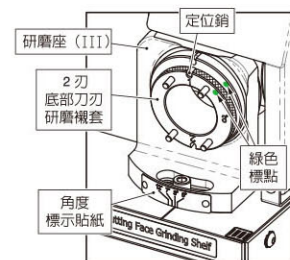


圖 5-2

## VI. 2 刃端銑刀研磨

研磨順序：I、II、III。

啟動開關，待馬達運轉安定後(約十秒鐘)開始進行研磨。

※ 研磨時，請勿握住柄部，否則將影響研磨精準度。

### 1. 2 刃後斜角研磨 (I) (圖 6-1)

將夾頭組置入研磨座 (I)，使夾頭組的 1 號缺口對準研磨座的二支定位銷，輕輕推入並左右旋轉到底，直到研磨聲音消失。將夾頭組退出轉至 2 號缺口，以相同方式進行研磨。

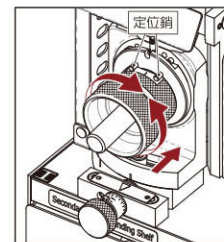


圖 6-1

### 2. 2 刃底部刀刃研磨 (III) (圖 6-2)

- ① 將夾頭組置入研磨座 (III) 的襯套內，使 1 號缺口對準數字 1 的二支定位銷，輕輕推入到底直到研磨聲音消失後，取出夾頭組。
- ② 將襯套退出轉至數字 2，使數字 2 對準研磨座的定位銷並輕輕推入到底。
- ③ 將夾頭組置入襯套內，使 2 號缺口對準數字 2 的二支定位銷，輕輕推入到底，直到研磨聲音消失。

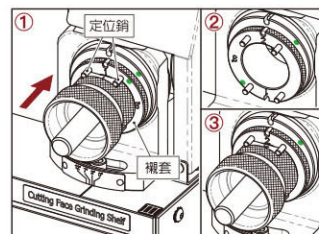


圖 6-2

### 3. 2 刃逃隙槽研磨 (III) (圖 6-3)

將夾頭組置入研磨座 (III)，使 1 號缺口對準研磨座的二支定位銷後，輕輕推入到底，直到研磨聲音消失。將夾頭組退出轉至 2 號缺口，以相同方式進行研磨。

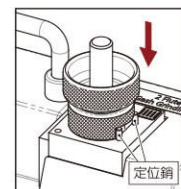


圖 6-3



## VII. 3 刃端銑刀研磨準備作業

### 1. 後斜角研磨座 (I) (圖 7-1)

- ① 將研磨座 (I) 的活動式定位銷向上扳到底。
- ② 將調整鈕往“-”方向旋轉至“0”，待研磨完畢後，依照加工需求自行調整刀刃寬度。  
(請參考「VIII. 刀刃寬度調整座使用方法」)

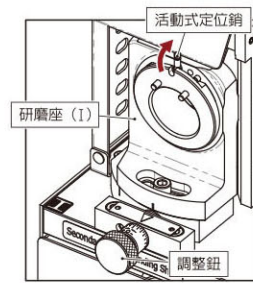


圖 7-1

### 2. 逃隙槽研磨座 (II) (圖 7-2)

將 3 & 4 刃逃隙槽研磨襯套置入研磨座 (II)，使襯套的數字 (I·II) 對準研磨座的定位銷後，輕輕推入到底。

- ※ 當置入襯套時，襯套的 ● 粉紅色標點會對準研磨座的 ● 粉紅色標點。

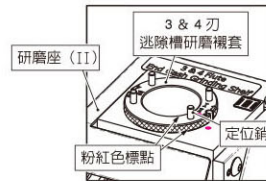


圖 7-2

### 3. 底部刀刃研磨座 (III) (圖 7-3)

- ① 將研磨座 (III) 的角度調整至 3 度。
  - ② 將 3 刃底部刀刃研磨襯套置入研磨座 (III)，使襯套的數字 1 對準研磨座的定位銷後，輕輕推入到底。
- ※ 當置入襯套時，襯套的 ● 綠色標點會對準研磨座的 ● 綠色標點。

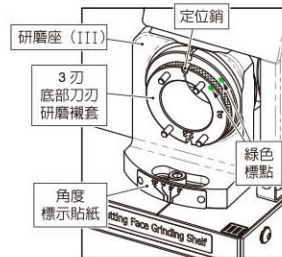


圖 7-3

## VIII. 3 刃端銑刀研磨

研磨順序：I、II、III。

啟動開關，待馬達運轉安定後（約十秒鐘）開始進行研磨。

- ※ 研磨時，請勿握住柄部，否則將影響研磨精準度。

1. 3 刃後斜角研磨 (I) (圖 8-1) 將夾頭組置入研磨座 (I)，使夾頭組的 1 號缺口對準研磨座的二支定位銷，輕輕推入並左右旋轉到底，直到研磨聲音消失。將夾頭組退出轉至 2 號缺口和 3 號缺口，以相同方式進行研磨。

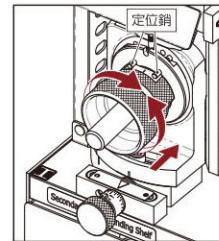


圖 8-1

2. 3 刃逃隙槽研磨 (II) (圖 8-2)

- ① 將夾頭組置入研磨座 (II) 的襯套內，使 1 號缺口對準數字 (I·II) 的二支定位銷，輕輕推入到底直到研磨聲音消失。  
將夾頭組退出轉至 2 號缺口，以相同方式進行研磨後，取出夾頭組。

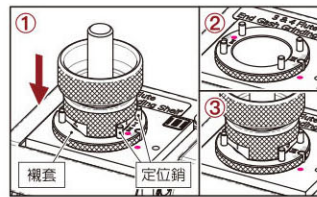


圖 8-2

- ② 將襯套退出轉至數字 (III)，使數字 (III) 對準研磨座的定位銷並輕輕推入到底。

- ③ 將夾頭組置入襯套內，使 3 號缺口對準數字 (III) 的二支定位銷，輕輕推入到底，直到研磨聲音消失。

3. 3 刃底部刀刃研磨 (III) (圖 8-3)

- ① 將夾頭組置入研磨座 (III) 的襯套內，使 1 號缺口對準數字 1 的二支定位銷，輕輕推入到底直到研磨聲音消失後，取出夾頭組。

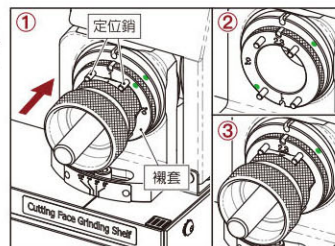


圖 8-3

- ② 將襯套退出轉至數字 (2·3)，使數字 (2·3) 對準研磨座的定位銷並輕輕推入到底。

- ③ 將夾頭組置入襯套內，使 2 號缺口對準數字 (2·3) 的二支定位銷，輕輕推入到底直到研磨聲音消失。將夾頭組退出轉至 3 號缺口，以相同方式進行研磨。



## IX. 4 刃端銑刀研磨準備作業

### 1. 後斜角研磨座 (I) (圖 9-1)

- ① 將研磨座 (I) 的活動式定位銷向下扳至研磨轉軸缺口內。
- ② 將調整鈕往“-”方向旋轉至“0”，待研磨完畢後，依照加工需求自行調整刀刃寬度。(請參考「VIII. 刀刃寬度調整座使用方法」)

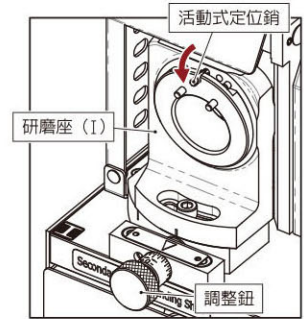


圖 9-1

### 2. 逃隙槽研磨座 (II) (圖 9-2)

將 3 & 4 刃逃隙槽研磨襯套置入研磨座 (II)，使襯套的數字 (1·3) 對準研磨座的定位銷後，輕輕推入到底。

- ※ 當置入襯套時，襯套的 ● 粉紅色標點會對準研磨座的 ● 粉紅色標點。

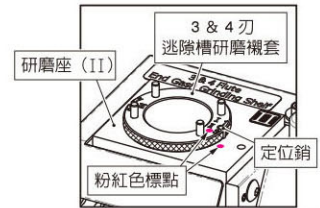


圖 9-2

### 3. 底部刀刃研磨座 (III) (圖 9-3)

- 研磨尺寸範圍為  $\Phi 3.0 \text{ mm} - \Phi 8.0 \text{ mm}$ 。
  - ① 將研磨座 (III) 的角度調整至 12 度。
  - ② 選擇 4 刃底部刀刃研磨襯套 (12 度)。
- 研磨尺寸範圍為  $\Phi 8.1 \text{ mm} - \Phi 12.0 \text{ mm}$ 。
  - ① 將研磨座 (III) 的角度調整至 7 度。
  - ② 選擇 4 刃底部刀刃研磨襯套 (7 度)。
- 研磨尺寸範圍為  $\Phi 12.1 \text{ mm} - \Phi 20.0 \text{ mm}$ 。
  - ① 將研磨座 (III) 的角度調整至 3 度。
  - ② 選擇 4 刃底部刀刃研磨襯套 (3 度)。

將 4 刃底部刀刃研磨襯套置入研磨座 (III)，使襯套的數字 1 對準研磨座的定位銷後，輕輕推入到底。

- ※ 當置入襯套時，襯套的 ● 綠色標點會對準研磨座的 ● 綠色標點。

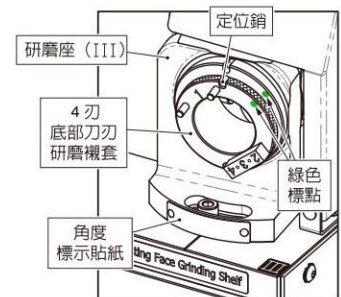


圖 9-3

## X. 4 刃端銑刀研磨

研磨順序：I、II、III。

啟動開關，待馬達運轉安定後 (約十秒鐘) 開始進行研磨。

- ※ 研磨時，請勿握住柄部，否則將影響研磨精準度。

1. 4 刃後斜角研磨 (I) (圖 9-1) 將夾頭組置入研磨座 (I)，使夾頭組的 1 號缺口對準研磨座的二支定位銷，輕輕推入到底直到研磨聲音消失。將夾頭組退出轉至 2 號缺口、3 號缺口和 4 號缺口，以相同方式進行研磨。

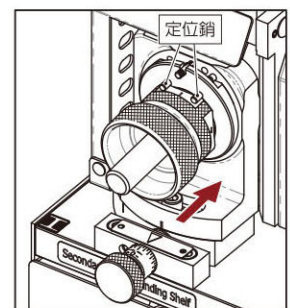


圖 10-1

2. 4 刃逃隙槽研磨 (II) (圖 14-2)

- ① 將夾頭組置入研磨座 (II) 的襯套內，使 1 號缺口對準數字 (1·3) 的二支定位銷，輕輕推入到底直到研磨聲音消失。將夾頭組退出轉至 3 號缺口，以相同方式進行研磨後，取出夾頭組。
- ② 將襯套退出轉至數字 (2·4)，使數字 (2·4) 對準研磨座的定位銷並輕輕推入到底。
- ③ 將夾頭組置入襯套內，使 2 號缺口對準數字 (2·4) 的二支定位銷，輕輕推入到底直到研磨聲音消失。將夾頭組退出轉至 4 號缺口，以相同方式進行研磨。

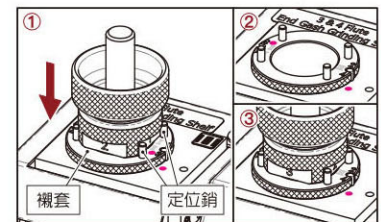


圖 10-2

3. 4 刃底部刀刃研磨 (III) (圖 14-3)

- ① 將夾頭組置入研磨座 (III) 的襯套內，使 1 號缺口對準數字 1 的二支定位銷，輕輕推入到底直到研磨聲音消失後，取出夾頭組。
- ② 將襯套退出轉至數字 (2·3·4)，使數字 (2·3·4) 對準研磨座的定位銷並輕輕推入到底。
- ③ 將夾頭組置入襯套內，使 2 號缺口對準數字 (2·3·4) 的平鍵，輕輕推入到底直到研磨聲音消失。將夾頭組退出轉至 3 號缺口和 4 號缺口，以相同方式進行研磨。

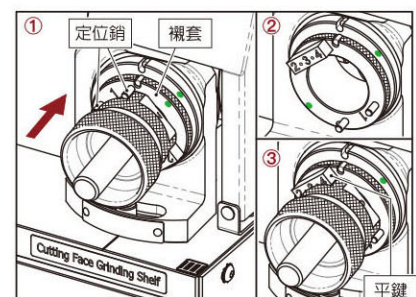


圖 10-3